

## التمرين 7

www.pc-lycee.com

بواسطة مصعد للترج، يصعد متزلج كتلته مع لوازمه  $m=120\text{ kg}$  خطا مستقيما مائلا بالزاوية  $\alpha=15^\circ$  بالنسبة للمستوى الأفقي. قوة الاحتكاك  $\vec{f}$  التي يطبقها السطح على المتزلج لها نفس اتجاه سرعته ومنحاهها معاكس لمنحى حركته. شدتها  $f = 30\text{ N}$ . يسحب المصعد المتزلج ولوازمه بسرعة ثابتة على مسافة طولها  $AB=L=1500\text{m}$ .

- 1- أجرد القوى المطبقة على المجموعة {المتزلج ولوازمه} ومثلها على الشكل.
- 2- أحسب شغل وزن المجموعة أثناء الحركة.
- 3- أحسب شغل قوة الاحتكاك أثناء الحركة.
- 4- يقيم اتجاه الحبل الذي يسحب المتزلج الزاوية  $\beta=60^\circ$  بالنسبة للخط الأكثر ميلا. أحسب شغل توتر الحبل خلال الانتقال.

نأخذ  $g=9,81\text{ N.kg}^{-1}$

